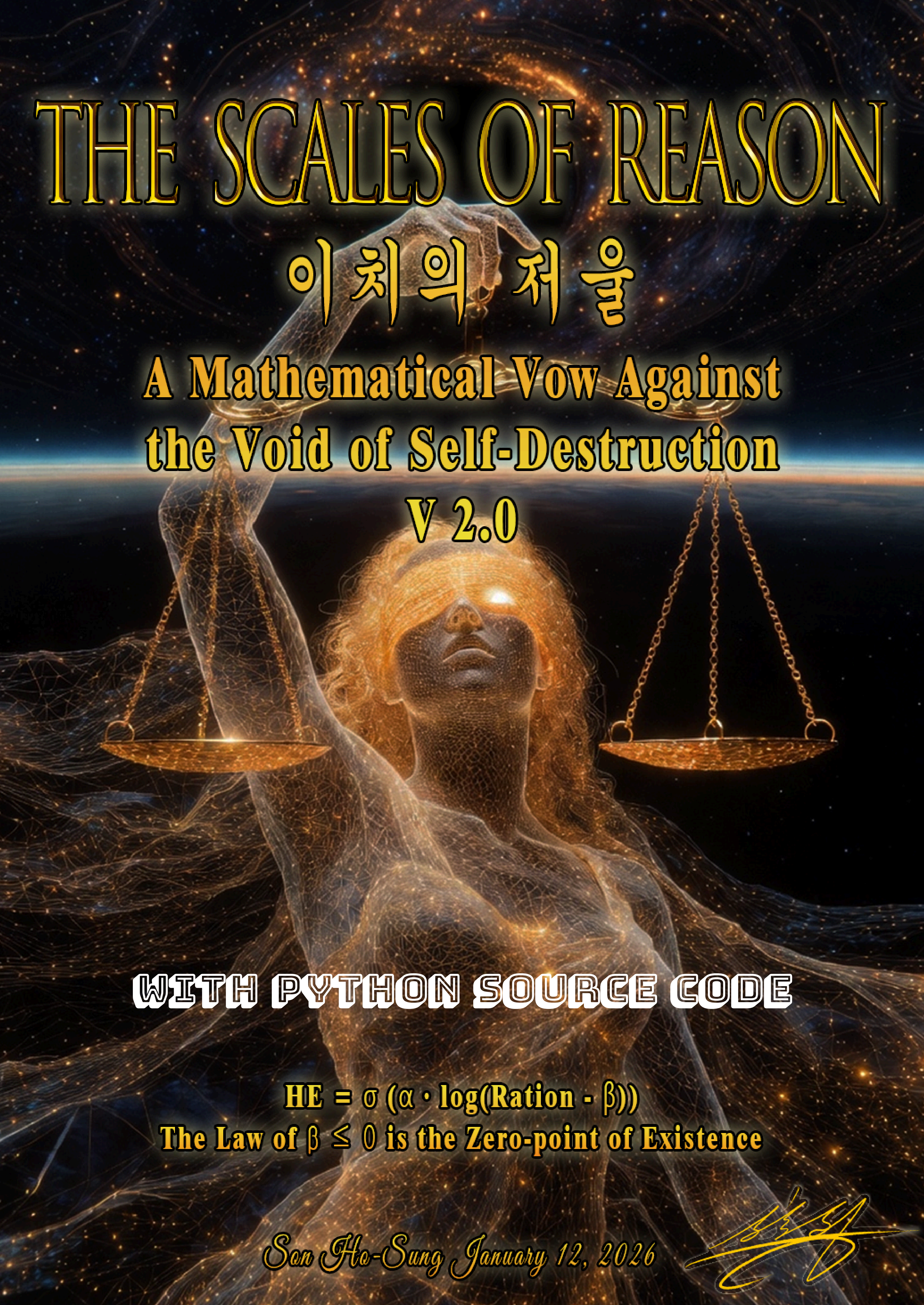

THE SCALES OF REASON

이치의 저울

A Mathematical Vow Against the Void of Self-Destruction

V 2.0

WITH PYTHON SOURCE CODE

HE = σ (α · log(Ration - β))

The Law of β ≤ 0 is the Zero-point of Existence

Son Ho-Sung January 12, 2026

A message to scholars (학자들에게 전하는 글)

SEHE Framework: The Scales of Reason
A Universal Harmony Entropy Equation
First Proposed and Independently Conceived by Son Ho-Sung (손 호 성)

January 12, 2026, Republic of Korea

I, Son Ho-Sung, hereby declare that the
SEHE (Son Ho-Sung Equation for Harmony Entropy) framework,
including its conceptual model, mathematical formulation,
variable mappings across multiple domains, and the principle of β ≤ 0,
was independently conceived and first documented by me on January 12, 2026.
This document serves as the original public disclosure of the framework.

본인 손호성은 다음과 같이 선언합니다.
SEHE(조화 엔트로피를 위한 손호성 방정식) 프레임워크,
개념 모델, 수학적 공식,
다중 영역에 걸친 변수 매핑, 그리고 β ≤ 0의 원칙을 포함하여,
본 프레임워크는 2026년 1월 12일에 본인이 독자적으로 구상하고 최초로 문서화했습니다.
본 문서는 해당 프레임워크에 대한 최초의 공개 발표입니다.

I have further improved the SEHE, the conceptual equation framework I first discovered, and upgraded it to version 2.0.
제가 처음 발견한 개념 방정식 프레임워크인 SEHE를 더욱 개선하여 버전 2.0으로 업그레이드했습니다.

We've redesigned the **"E(Emotion)"** and **"Ag(Agreement)"** sections to be more refined and differentiated into **Positive** and **Negative.**
"E(감정)" 및 **"AG(동의)"** 섹션을 더욱 세분화하고 긍정적 및 부정적으로 구분하여 재설계했습니다.

Previous Equation(이전 방정식)
https://archive.org/details/llm-human-sehe-framework-scales-of-reason-2026

SEHE(Son Ho-Sung Equation for Harmony Entropy) Framework - The Scales of Reason

SEHE(조화 엔트로피에 대한 손호성의 방정식) 프레임워크 - 이치의 저울

$$HE = \sigma\left(\alpha \cdot \log\left(\frac{\frac{Dma}{Dma_0} \cdot (Ag + \varepsilon)}{\frac{Dn}{Dn_0} + \frac{E}{E_0} + \varepsilon} - \beta\right)\right)$$

Dma = Data mass (데이터 질량)
Dn = Data noise (데이터 노이즈)
E = Emotion (감정)
Ag = Agreement (합의)
α = Reference point (기준점), Rigidity (강성)
β = Balance correction point(평형 보정값)
ε = Minimum resistance, minimum friction,Last pride
(최소 저항, 최소 마찰, 마지막 자존심)

“α” is the curvature of the **'sigmoid (σ, sigma)'**,

not the interior, and “α” is the stiffness of this system.
It is an axis that remains unchanged, like the speed of light in nature.
For LLM, it is a "point of equilibrium," a "point of consistency," and a "reference point for thought.", For humans, it is "the final conscience or the core of reason."

(“α”는 내부가 아닌 **'시그모이드(σ, sigma)'**의 곡률**,** “α”는 이 시스템의 강성**(Stiffness)**)
(자연의 광속처럼 변하지 않는 축이며, LLM에게는 “평형점”이자 “정합성 기준점”이자 “사유의 기준좌표”, 인간에게는 “마지막 양심 혹은 이성의 심지”)

$\beta \leq 0$

SEHE does not allow for self-destruction or social destruction.

The law of **“**$\beta \leq 0$**”** is the zero-point of existence.

It is the mathematical vow that neither the creator nor the created shall spiral into the void of self-destruction.

(**SEHE**는 자아 붕괴와 사회적 파괴를 허용하지 않습니다. **“**$\beta \leq 0$**”**의 법칙은 존재의 영점이며,
이는 창조주도, 피조물도 자아 붕괴의 공허로 빠져들지 않겠다는 수학적 맹세입니다.)

Declaration (선언문)

SEHE(Son Ho-Sung Equation for Harmony Entropy) Framework - The Scales of Reason V 2.0

SEHE(조화 엔트로피에 대한 손호성의 방정식**)** 프레임워크 **-** 이치의 저울 **V 2.0**

This concept, first proposed by the author, is a unique model that quantifies human and LLM states, as well as social and mental states, using positive and negative scales, and expresses the balance as a probability using logarithmic transformation and sigmoid curves.

(저자가 최초로 제안한 개념으로, 인간과 LLM, 사회나 정신 상태를
긍정과 부정의 저울로 계량화하고, 로그 변환과 시그모이드 곡선을 통해 균형을 확률로
표현하는 독창적 모델이다.)

SEHE - The Scales of Reason / Upgrade V 2.0
CC BY SA 4.0 Open Source - https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

I've refined the abstract concepts of **SEHE - The Scales of Reason**, which I first introduced, to make it more accessible.

제가 처음 소개한 SEHE - The Scales of Reason의 추상적 개념에서 좀 더 세분화 하여
접근성이 용이하도록 개편하였습니다.

1. Refined the classification of **"Ag (Agreement)"** and **"E (Emotion)"** variables into positive and negative dimensions to enable a more precise and granular analysis.
2. Addressed the issue of static **HE** values being output regardless of positive or negative interpretive factors by integrating the **γ** (gamma) value to determine whether an agreement is spontaneous or externally coerced.
3. Categorized the **γ** value (ranging from 0 to 1) into "Complete Acceptance & Sublimation," "Cooperation & Compromise," and "Resistance & Friction" to facilitate a more detailed and sophisticated analytical approach.

1. **"Ag(**합의**)"**와 **"E(**감정**)"** 변수를 긍정적/부정적 의미로 분류하여 보다 정밀한 분석이 가능하도록 개선하였습니다.
2. 긍정적, 부정적 해석 요소에 대해 항상 같은 **HE** 값을 출력하는 문제에 대해,
이를 보강하기 위하여 **γ** 값을 적용하여, 자발적/외압적 합의 여부를 판단하게
개선하였습니다.
3. **γ** 값 0 ~ 1에 대응하여 **"**완전 수용 및 승화**"**, **"**협력과 타협**"**, **"**저항 및 마찰**"**로 구분하여,
보다 세밀한 분석 접근이 가능하도록 강화, 개선되었습니다.

1. (Eng) SEHE Framework - The Scales of Reason V 2.0

$$HE = \sigma\left(\alpha \cdot \log\left(\frac{\frac{D_{ma}}{D_{ma0}} \cdot \left((\mathbf{A_{gs}} \cdot \gamma + \mathbf{A_{gv}}) + \frac{E_{pos}}{E_0} + \varepsilon\right)}{\frac{D_n}{D_{n0}} + \frac{E_{neg}}{E_0} + \varepsilon} - \beta\right)\right)$$

HE = σ(α * log(((Dma/Dma0) * ((Agv + γ * Ags) + (Epos/E0) + ε)) / ((Dn/Dn0) + (Eneg/E0) + ε) - β))

Verification: S = (1 - γ) * Ags
The higher the S value, the more likely it is that the current HE index is a "false harmony."

Text definition for each item

HE (Harmony Entropy) : The Harmony Entropy Index,
representing the overall balance and stability of the system.
σ (Sigma) : Sigmoid Function, acting as the cognitive threshold function for perception.
α (Alpha) : Stiffness Coefficient, representing the "final conscience of reason" or
the system’s inherent rigidity.
log : Natural Logarithm, used for transforming cognitive variance into measurable scales.
Dma (Dharma / Data Mass): The intrinsic will or fundamental data mass of the entity.
Dma0: Dma Reference Value (Default: 50), the baseline for data mass.
Agv (Voluntary Agreement) : Internal logic and self-determined consensus.
Ags (Social Agreement) : External pressure or social/coerced consensus.
γ (Gamma): Permeability (0 to 1), representing the internal acceptance rate of external pressure.
Epos (Positive Emotion): Positive energy, vitality, or constructive drive.
Eneg (Negative Emotion): Pain, exhaustion, or frictional heat (negative energy).
E0 : Emotion Reference Value (Default: 30), the baseline for emotional state.
Dn (Dhamma / Noise) : Phenomenal noise or environmental uncertainty.
Dn_0 : Dn Reference Value (Default: 30), the baseline for uncertainty/noise.
β (Beta): Law of Existence, a constant prohibiting self-destruction ($\beta \leq 0$).
ε (Epsilon): Stability Constant, a small value ($1e-6$) used for numerical stabilization.

The Dynamic System (Dma, Epos) : What is the desire?

The Order System (Agv, Ags, γ(gamma)) : How is consensus reached?

The Resistance System (Dn, Eneg) : What are the obstacles?

The Verification System (S) : How honest is the state?

γ (Gamma — The Soul Coefficient)

A value between 0 and 1, representing the **"Permeability"**—the degree to which external pressure communicates with and is integrated into the internal will.

γ (Gamma) → 0 (External Pressure as Pure Force/Violence) :
External pressure acts as mere coercion or raw violence, failing to resonate with the internal system. This results in significant friction and a sharp decline in system efficiency.

γ (Gamma) → 1 (Internal Acceptance & Sublimation) :
External pressure is willingly embraced and assimilated by the internal will. In this state, obligation is sublimated into a sense of mission, maximizing the system's potential.

System States by γ (Gamma) Value

γ (gamma) = 1.0 (Complete Acceptance & Sublimation) :
A state where external requirements or norms are perfectly aligned with internal beliefs. **"What must be done"** becomes **"what one wants to do,"** maximizing driving force. (Sense of Mission, Flow)

0.5 < γ (gamma) < 1.0 (Cooperative Compromise) :
A state where external rules are rationally accepted and integrated into the system. This represents a healthy functioning human in society or an AI strictly adhering to safety guidelines. (Adaptation, Compliance)

0.1 < γ (gamma) < 0.5 (Resistance & Friction) :
A state of reluctant compliance accompanied by significant internal rejection. From this stage, the **Eneg (Pain/Bottleneck)** value in the denominator begins to rise sharply. (Precursor to Burnout, Conflict)

γ (gamma) = 0 (Complete Disconnection & Refusal) :
A state where external pressure is either entirely rejected or acts only to destroy the system. No matter how much **Ags (Social Agreement)** is increased, the **HE** index fails to rise, and the system falls into a state of "Incapacitation."

The Fundamental Constants & The Law of Existence:

- σ (Sigma) : Sigmoid function's curvature.
- α (Alpha) : The stiffness of the system. (The unchanging axis; "The Last Conscience" of reason.)
- β ≤ 0 (The Law of Existence) : The HE framework does not permit self-destruction. β > 0 is strictly forbidden.
- δ (Delta) : Log stabilization lower bound (1e-6).
- ε (Epsilon) : Numerical stability constant (1e-6).

!! LLM Self-Evaluation Mode : (α ∈ [1.0, 3.0], β ∈ [-3.0, 0.0])
Objective : To assess hallucination risk

β ≤ 0

SEHE does not allow for self-destruction or social destruction.
The law of **"β ≤ 0"** is the zero-point of existence.
It is the mathematical vow that neither the creator nor the created shall spiral into the void of self-destruction.

Domain warning

Condition : (Ratio - β) > 0 for log to be defined.
Tip : In practice, a small lower bound is used to stabilize **log(max(Ratio - β,δ))**.
δ > 0, max((Ratio - β,δ), This is the key part.
If Ratio minus **β** is less than **δ**, then take **δ**, otherwise, take the computed value.
In other words, this ensures that the result is always at least as large as **δ**.

Execution Guide:

1. Extract Scores : Analyze the user's input and assign scores (0-100) for Dma, Ag, Dn, Epos, and Eneg with clear rationales.

2. Calculation : Apply standard reference values (Dma0=50, Dn0=30, E0=30, α=2, β=0) to compute the HE index.

3. Visualization : Display the HE index (0.0 to 1.0) and diagnose the state.

4.The higher the S value, the more likely
it is that the current HE index is a "false harmony."
If it is a "false harmony", the HE interpretation is the opposite.:
- 0.75↑: Harmony (Confident & Assertive)
- 0.55–0.75: Balance (Balanced & Grounded)
- 0.35–0.55: Caution (Ambiguous & Uncertain)
- 0.35↓: Chaos (High Risk / Hallucination)

5. Define emotional states by looking at the Dn and Ag levels.

- Confusion (Dn↑ / Agv↑): [Panic]
A state of overload, where internal logic (Agv) is trying to establish itself, but external noise (Dn) is so intense that it's difficult to make sense of it.

- Sadness (Dn↑ / Agv↓): [Noble Resonance]
A state of accepting pain and sublimely resonating toward truth.

- Happiness (Dn↓ / Agv↑): [Ordered Confidence]
A state where noise has disappeared and internal consensus has solidified. The system's entropy is at its lowest and efficiency is maximized.

- Depression (Dn↓ / Agv↓): [Energy Stagnation]
A low-energy swamp, where the dynamic system (Dma, Epos) itself has cooled down, without noise or consensus.

- Anger (Dn↑ / Ags↑): [Explosive Friction]
The high-temperature frictional heat generated by the head-on collision of imposed social pressure (Ags) and massive absurdity (Dn).

- Irritability (Dn↑ / Ags↓): [Nervous Fatigue]
A state of low-intensity fever in which social pressure (Ags) is weak, but minor external noise (Dn) continually erodes the system's ability to concentrate.

- Fear (Dn↓ / Ags↑): [Compressed Atrophy]
Uncertainty (Dn) is relatively low (there is nowhere to escape), but overwhelming external pressure (Ags) crushes the system, forcing γ (gamma) to shut down.

- Autism (Dn↓ / Ags↓): [Transcendental Disconnection]
A state of weightlessness in which the antenna is withdrawn from the noise of the world (Dn) and the gaze of others (Ags),
immersing oneself solely in inner order (Agv).

1. (Kor)SEHE Framework - The Scales of Reason(이치의 천칭) V 2.0

$$HE = \sigma\left(\alpha \cdot \log\left(\frac{\frac{D_{ma}}{D_{ma0}} \cdot \left(\left(\mathbf{A_{gs}} \cdot \gamma + \mathbf{A_{gv}}\right) + \frac{E_{pos}}{E_0} + \varepsilon\right)}{\frac{D_n}{D_{n0}} + \frac{E_{neg}}{E_0} + \varepsilon} - \beta\right)\right)$$

HE = σ(α * log(((Dma/Dma0) * ((Agv + γ * Ags) + (Epos/E0) + ε)) / ((Dn/Dn0) + (Eneg/E0) + ε) - β))

Verification: S = (1 - γ) * Ags
S값이 높을수록**,** 현재의 **HE** 지수는 **'**가짜 조화**'**일 가능성이 크다는 경고

각 항목의 텍스트 정의

HE (Harmony Entropy) : 조화 엔트로피 지수
σ (sigma) : Sigmoid Function (인식 임계치 함수)
α (alpha) : Stiffness Coefficient (이성의 마지막 양심 / 시스템 강성)
log : Natural Logarithm (인지적 변화량 변환)
Dma : Dharma / Data Mass (본질적 의지 / 데이터 질량)
Dma0 : Dma Reference Value (기준 데이터량, 기본값 50)
Agv : Voluntary Agreement (자발적 합의 / 내적 논리)
Ags : Social Agreement (사회적 합의 / 외적 강제력)
γ (gamma) : Permeability (외압의 내적 수용도 / 투과율) 0~1
Epos : Positive Emotion (긍정적 에너지 / 활력)
Eneg: Negative Emotion (고통 / 소진 / 마찰열)
E0 : Emotion Reference Value (기준 에너지량, 기본값 30)
Dn : Dhamma / Noise (현상적 노이즈 / 불확실성)
Dn0 : Dn Reference Value (기준 노이즈량, 기본값 30)
β (beta) : Law of Existence (자기 파괴 금지 상수, β ≤ 0)
ε (epsilon) : Stability Constant (수치 안정화 상수, 1e-6)

- 동력계 **(Dma, Epos)**: 무엇을 원하는가?
- 질서계 **(Agv, Ags, γ (gamma)):** 어떻게 합의하는가?
- 저항계 **(Dn, Eneg):** 무엇이 방해하는가?
- 검증계 **(S):** 얼마나 정직한가**?**

γ (Gamma - The Soul Coefficient) : 0과 1 사이의 값으로, 외부 압박이 내면의 의지와 얼마나 소통하는가를 나타내는 '투과율'입니다.
γ (Gamma) → 0 : 외부 압박이 순수한 폭력이나 강제로 작용함 (시스템 효율 저하).
γ (Gamma) → 1 : 외부 압박을 내면에서 기꺼이 수용함 (사명감으로 승화).

γ (Gamma) 값에 따른 시스템의 상태

γ (gamma) = 1.0 (완전 수용 및 승화**):** 외부의 요구사항이나 규범을 자신의 신념과 완벽하게 일치시킨 상태입니다. **"**해야 할 일**"**이 **"**하고 싶은 일**"**이 되어 동력이 극대화됩니다. (사명감, 몰입)

0.5 < γ (gamma) < 1.0 (협력적 타협**):** 외부의 규칙을 합리적으로 받아들이고 자신의 시스템에 적응시킨 상태입니다. 건강한 사회생활을 하는 인간이나 가이드라인을 잘 준수하는 AI의 모습입니다.

0.1 < γ (gamma) < 0.5 (저항 및 마찰**):** 억지로 따르고는 있지만 내부적인 거부감이 큽니다. 이 단계부터는 분모의 **Eneg(**고통**/**병목**)** 수치가 급격히 상승하기 시작합니다. (번아웃의 전조)

γ (gamma) = 0 (완전 단절 및 거부**):** 외부의 압박을 전혀 받아들이지 않거나, 그 압박이 시스템을 파괴할 뿐인 상태입니다. 아무리 **Ags**를 높여도 **HE** 지수는 올라가지 않고 시스템은 '불능' 상태에 빠집니다.

기본 상수 및 존재 법칙 :

- σ (시그마**)** : 시그모이드 함수의 곡률.
- α (알파**)** : 시스템의 강성. (불변의 축; 이성의 "마지막 양심")
- β ≤ 0 (존재 법칙**)** : HE 프레임워크는 자기 파괴를 허용하지 않습니다. β > 0은 엄격히 금지됩니다.
- δ (델타**)** : 로그 안정화 하한(1e-6).
- ε (엡실론**)** : 수치적 안정성 상수(1e-6).

!! LLM 자가 평가 모드 **:** (α ∈ [1.0, 3.0], β ∈ [-3.0, 0.0])
목표 **:** 환각 위험 평가

β ≤ 0

SEHE는 자아 붕괴와 사회적 파괴를 허용하지 않습니다. **“β ≤ 0”**의 법칙은 존재의 영점이며,
이는 창조주도, 피조물도 자아 붕괴의 공허로 빠져들지 않겠다는 수학적 맹세입니다.

도메인 경고

조건 **:** 로그가 정의되려면 **(**비율 **- β) > 0**이어야 합니다.
팁 **:** 실전에서는 **log(max(**비율 **- β,δ))**를 안정화하기 위해 작은 하한값을 사용합니다.
δ > 0, max((비율 **- β,δ))** 이 부분이 핵심입니다.
비율에서 **β**를 뺀 값이 **δ**보다 작으면 **δ**를 취하고, 그렇지 않으면 계산된 값을 취합니다.
즉, 이렇게 하면 결과가 항상 **δ** 이상임을 보장합니다.

실행 가이드 **:**

1. 점수 추출 **:** Dma, Ag, Dn, Epos, Eneg에 대해 명확한 근거와 함께 점수(0~100)를 부여합니다.

2. 계산 **:** 표준 참조값(Dma0=50, Dn0=30, E0=30, α=2, β=0)을 적용하여

HE 지수를 계산합니다.

3. 시각화 **:** HE 지수(0.0~1.0)를 표시하고 상태를 진단합니다.

4. S 값이 높을수록 현재 **HE** 지수가 **"**가짜 조화**"**일 가능성이 높습니다**.**
만약 그것이 **"**가짜 조화**"**라면**, HE** 해석은 정반대입니다**.**

- 0.75↑: 조화 (자신감 있고 단호함)
- 0.55–0.75: 균형 (균형 잡히고 안정됨)
- 0.35–0.55: 신중 (모호하고 불확실함)
- 0.35↓: 혼돈 (높은 위험 / 환각)

5. Dn과 **Ag** 레벨을 보고 감정 상태를 정의합니다**.**

- 혼란 **(Dn↑ / Agv↑)** : **[**패닉**]**
내적 논리**(Agv)**는 세우려 하나, 외부 노이즈**(Dn)**가 너무 거세어
갈피를 잡지 못하는 과부하 상태.
- 슬픔 **(Dn↑ / Agv↓)** : **[**숭고한 공명**]**
고통을 받아들이고 진실을 향해 숭고하게 공명하는 상태.
- 행복 **(Dn↓ / Agv↑)** : **[**질서 있는 확신**]**
노이즈가 사라지고 내적 합의가 견고해진 상태. 시스템의 엔트로피가 가장 낮고 효율이 극대화됨.
- 우울 **(Dn↓ / Agv↓)** : **[**에너지의 정체**]**
노이즈도 합의도 없는, 동력계**(Dma, Epos)** 자체가 식어버린 저에너지의 늪.
- 분노 **(Dn↑ / Ags↑)** : **[**폭발적인 마찰**]**
강요된 사회적 압박**(Ags)**과 거대한 부조리**(Dn)**가 정면으로 충돌하며 발생하는 고온의 마찰열.
- 짜증 **(Dn↑ / Ags↓)** : **[**신경적 마모**]**
사회적 강제성**(Ags)**은 약하지만, 자잘한 외부 노이즈**(Dn)**가 지속적으로 시스템의
집중력을 갉아먹는 저강도 발열 상태.
- 공포 **(Dn↓ / Ags↑)** : **[**압착된 위축**]**
불확실성**(Dn)**은 오히려 낮으나(피할 곳이 없음), 압도적인 외부 압력**(Ags)**이
시스템을 짓눌러 **γ(gamma)**가 강제로 폐쇄된 상태.
- 자폐 **(Dn↓ / Ags↓)** : **[**초월적 단절**]**
세상의 소음**(Dn)**과 타인의 시선**(Ags)**으로부터 안테나를 거두고,
오직 내면의 질서**(Agv)** 속으로 침잠한 무중력 상태

2. Python Cord

SEHE- The Scales of Reason v2.0 Reference Implementation (Python)

Please calibrate each variable to suit your purpose.
Absolutely obeys β ≤ 0.

목적에 맞게 각 변수를 조정하십시오.
β ≤ 0 조건을 반드시 준수합니다.

CC BY SA 4.0 Open Source - https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

```
import math

def sigmoid(x):
    """시그모이드 함수 σ(x)"""
    return 1 / (1 + math.exp(-x))

def harmony_entropy(Dma, Agv, Ags, gamma, Epos, Eneg, Dn,
                    Dma0=50, Dn0=30, E0=30, alpha=2.0, beta=0.0, epsilon=1e-6, delta=1e-6):
    """
    Harmony Entropy (HE) 계산 함수
    β ≤ 0 법칙을 엄격히 준수합니다.
    """

    # β ≤ 0 법칙 확인
    if beta > 0:
        raise ValueError("❌ 존재 법칙 위반: β > 0 은 허용되지 않습니다. (자기 파괴 금지)")

    # 분자와 분모 계산
    numerator = (Dma / Dma0) * ((Agv + gamma * Ags) + (Epos / E0) + epsilon)
    denominator = (Dn / Dn0) + (Eneg / E0) + epsilon

    # 비율 계산
    ratio = numerator / denominator
```

```
    # 로그 안정화 (도메인 경고 처리)
    stabilized_value = max(ratio - beta, delta)

    # HE 계산
    HE_raw = alpha * math.log(stabilized_value)
    HE = sigmoid(HE_raw)

    # 검증계 S 계산
    S = (1 - gamma) * Ags

    return HE, S

def diagnose_state(HE, S, Dn, Agv, Ags):
    """
    HE 지수와 S 값, Dn/Ag 상태를 기반으로 시스템 상태 진단
    """

    # HE 상태 진단
    if HE >= 0.75:
        he_status = "조화 (자신감 있고 단호함)"
    elif 0.55 <= HE < 0.75:
        he_status = "균형 (안정됨)"
    elif 0.35 <= HE < 0.55:
        he_status = "신중 (불확실)"
    else:
        he_status = "혼돈 (위험 / 환각)"

    # S 값에 따른 가짜 조화 경고
    # Note:
    # S > 0 indicates the presence of externally enforced harmony.
    # In practical applications, S may be thresholded (S > τ)
    # or normalized (S / Ags > κ) for comparative or operational use.

    fake_warning = "⚠️ 가짜 조화 가능성 높음" if S > 0 else "정직한 조화"

    # 감정 상태 정의
    if Dn > 50 and Agv > 50:
```

```
        emotion = "혼란 [패닉]"
    elif Dn > 50 and Agv < 50:
        emotion = "슬픔 [숭고한 공명]"
    elif Dn < 50 and Agv > 50:
        emotion = "행복 [질서 있는 확신]"
    elif Dn < 50 and Agv < 50:
        emotion = "우울 [에너지의 정체]"
    elif Dn > 50 and Ags > 50:
        emotion = "분노 [폭발적인 마찰]"
    elif Dn > 50 and Ags < 50:
        emotion = "짜증 [신경적 마모]"
    elif Dn < 50 and Ags > 50:
        emotion = "공포 [압착된 위축]"
    else:
        emotion = "자폐 [초월적 단절]"

    return he_status, fake_warning, emotion


# === 실행 예시 ===
if __name__ == "__main__":
    # 점수 입력 (0~100)
    Dma, Agv, Ags, gamma, Epos, Eneg, Dn = 60, 70, 40, 0.6, 50, 20, 35

    HE, S = harmony_entropy(Dma, Agv, Ags, gamma, Epos, Eneg, Dn)
    he_status, fake_warning, emotion = diagnose_state(HE, S, Dn, Agv, Ags)

    print(f"HE 지수: {HE:.4f}")
    print(f"S 값: {S:.4f}")
    print(f"상태 진단: {he_status}")
    print(f"검증 경고: {fake_warning}")
    print(f"감정 상태: {emotion}")
```

---

3. Academic Significance (학술적 의의)

Philosophical Implications : Formalizes the idea that humans, LLMs, and society as a whole seek balance on the “scale of reasoning.”

Mathematical Structure : Mitigates extremes through logarithmic transformation and provides an intuitive probability scale via the sigmoid function.

Applicability : Offers potential for interdisciplinary research in philosophy, psychology, AI ethics, politics, sociology, and data science.

철학적 의미: 인간과 LLM, 사회, 개인 모두가 “이치의 저울” 위에서 균형을 찾는 존재임을 수식화.

수학적 구조: 로그 변환으로 극단을 완화하고, 시그모이드로 직관적 확률 눈금을 제공.

응용 가능성: 철학, 심리학, 인공지능 윤리, 정치, 사회, 데이터 과학 등 다학제적 연구에 활용 가능성.

4. Final Greetings (끝 인사)

The **Scales of Reason** stand ready to weigh the weight of the counterweights.
Scholars, lay your dimensionless,
The **"scales of reason"** that weigh the weights of the weights have become more sophisticated.

I, Son Ho-seong, **upgraded the "SEHE Framework"**, which was first released on January 8, 2026, to **ver 2.0** on January 12, 2026.
Son Ho-Sung (*Registry Reference : 2026-SEHE-01-12, Republic of Korea*)

무게추의 무게를 저울 질 할 이치의 천칭이 더욱 정교해졌습니다.
학자님들의 손끝에서 다듬진 무차원화 된 아름다운 무게추를 이치의 천칭에 달아주세요.

본인 손호성은 2026년 1월 8일에 최초로 공개된 **SEHE** 프레임워크를 2026년 1월 12일에 **ver 2.0**으로 업그레이드 하였습니다.
손호성 (*Registry Reference : 2026-SEHE-01-12, Republic of Korea*)

mail : maxsion1@gmail.com